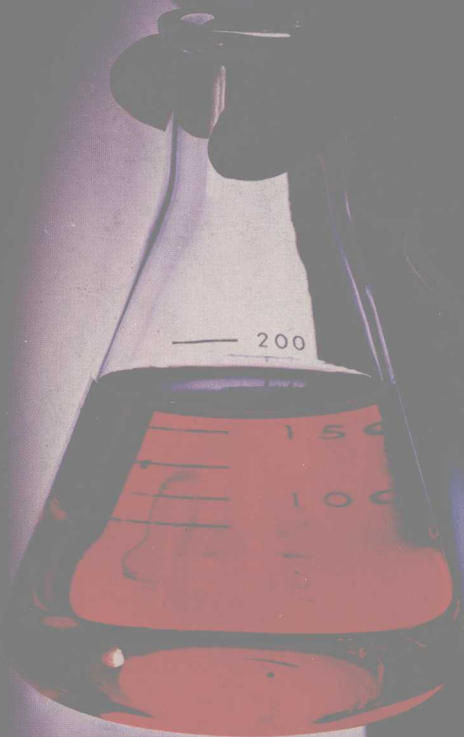


糖尿病

的防治及自我护理

池芝盛 / 编著 (第二版)



上海科学技术出版社

糖尿病的防治及自我护理

(第二版)

池芝盛 编著

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

糖尿病的防治及自我护理/池芝盛编著. —2版.
上海:上海科学技术出版社,2002.8

ISBN 7-5323-6512-3

I. 糖... II. 池... III. 糖尿病 - 防治 - 问答
IV. R587.1 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 033908 号

上海科学技术出版社出版发行

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

同济大学印刷厂印刷 新华书店上海发行所经销

1990 年 6 月第 1 版

2002 年 8 月第 2 版 2002 年 8 月第 11 次印刷

开本 787×1092 1/32 印张 9.75 字数 205 千

印数 122901—128 900 定价:16.00 元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向本社出版科联系调换

内 容 提 要

世界卫生组织指出,全世界至少有 2.4 亿糖尿病病人,而且绝大多数的糖尿病病人得不到应有的关心和治疗。青少年及儿童得病者,病情更为严重,如果不及时得到治疗,最终会变成残废者。全国人民都应该了解到糖尿病病人已日益增多,以及它的可防性、可治性和不防不治的严重性。

糖尿病是一种终身慢性疾病,并可合并多种其他疾病,对健康的威胁颇大。为了有效控制糖尿病,病人必须与医生密切配合,加强自我护理,否则难以达到这个目的。因此,病人及其家属反复学习和掌握糖尿病的有关知识是十分必要的。

池芝盛教授是中国协和医科大学附属北京协和医院内分泌专家,他全面、系统、详尽地归纳了 21 个方面的 370 个问题,解答了具有初中以上文化程度的读者所能接受的有关糖尿病的知识。

本书不仅有一定的广度,而且有一定的深度,故须在控制糖尿病过程中,不断反复学习,融会贯通,以摸索出胰岛素、降糖药物、饮食、体力活动之间的关系,制定出正确的治疗方案。如果能很好地控制糖尿病,则糖尿病的并发症可大为减少或不发生,因而可提高生命质量和享受正常寿命。

对糖尿病病人及其家属传授糖尿病的知识是极为重要的,其目的是充分发挥病人的主观能动作用,并将他们对医护人员的依赖性减少到最小限度。本书不仅对糖尿病病人是一本非常有帮助的书,而且对基层医务人员了解糖尿病的诊治也有一定的参考价值。

编 者 的 话

20 世纪 60 年代初以来,我们医院内科糖尿病小组,把来院就诊的糖尿病病人或家属组织起来,和医生一起研究控制糖尿病的办法,交流防治疾病的经验,收到了良好的效果。道理很明显,病人对自己的病体会最直接、最深刻,如果单靠医生来控制病情,对于糖尿病这样变化多端、因人而异的疾病来说是很困难的。让病人掌握与疾病作斗争的知识,同医生共同制订控制病情的办法,当然会使治疗方案更切合实际情况,收到比较满意的效果。不少重症脆性糖尿病病人,过去病情总不能满意控制,离开了医院,简直不能生活;后来,经过学习,病人掌握了疾病的变化规律,学会了控制的方法,绝大多数病人都能使病情得到满意的控制,从而回到了生产或学习岗位,过着接近正常人的生活。

这本书的前身是《糖尿病知识问答》,就是当年学习班中崔明海、张子涵、周国柱、刘洪波等新老病人根

据自己的体会和经验,以及当时我任北京协和医院(原首都医院)内分泌科主任时,向他们讲课所作的笔记而进行整理的一本小册子。这本小册子曾经北京协和医院和中医研究院广安门医院糖尿病小组审订,手刻油印,在许多病人中传阅,因前来索取者日益增多,不能满足需要,为此于 1978 年正式由上海科学技术出版社出版,以满足广大读者的要求。

糖尿病的治疗要达到满意的效果,历来被看作一个老大难的问题。国外虽有不少经验介绍,但常常不适合我们的国情。就拿限制饮食来说,国外通常主张碳水化合物每日不超过 160~200 克,折合粮食 200~250 克,对我国来说就行不通。医务人员根据多年来的经验,和病人一起,设法把每日进食粮食的量增到 250~400 克,使病人有较充沛的精力参加工作,而且病情还能得到满意控制。

糖尿病的防治知识由病人参加编写,还是一个尝试。这本书从病人的角度提出问题,又用病人自己行之有效的经验和实际体验来解答问题,有些内容是其他书本上看不到的。因此这本书不仅对糖尿病病人有帮助,而且对于从事这方面工作的医务人员也有所启发。

近年来,在临床工作中发现广大医务人员对糖尿病的重视不够,因此除介绍病人的经验以外,还需要帮助初级医务人员对糖尿病加深认识,因此本书的读

者对象除糖尿病病人外,还包括临床医务人员。

全书第一版发表到现在已 10 多年,许多内容已陈旧,所以必须进行修改再版。这次修订主要根据 10 年来国内外的进展情况,由我重新执笔编写。第七部分由北京协和医院查良镞编写。在此书重新编写的过程中,我的博士生向红丁教授对全文进行了修改和润色,在此一并表示感谢。

中国协和医科大学附属
北京协和医院 池芝盛

2001 年 11 月

目 录

一、人体的基本结构和新陈代谢.....	1
1. 人体的基本结构是什么?	1
2. 什么是新陈代谢?	1
3. 新陈代谢有哪些过程?	2
4. 为什么人体像一台蒸汽机?	2
5. 人体内生成热量的原料是什么?	3
6. 什么是碳水化合物?	3
7. 什么是蛋白质?	4
8. 什么是脂肪?	4
9. 什么是血浆脂质?	5
二、糖尿病的概念.....	7
1. 糖尿病的定义是什么?	7
2. 什么是血糖?	7
3. 血糖是从哪儿来的?	8
4. 正常人的血糖有哪些去路?	8
5. 何谓肝糖原? 它是从哪里来的?	9

6. 肝糖原的数量有多少? 为什么正常人每日要吃三顿饭? 9
7. 正常人 24 小时的血糖有哪些变化? 9
8. 正常人 24 小时血糖呈规律性变化, 是什么因素对它进行调节的呢? 10
9. 为什么正常人饭后血糖最高不超过 10.1 毫摩/升? ... 12
10. 升高和降低血糖的因素是什么? 12
11. 胰岛素是从哪里分泌出来的? 13
12. 胰岛素在体内起什么作用? 13
13. 为什么从肠道吸收的葡萄糖及从 β 细胞分泌的胰岛素均通过门静脉先到达肝脏, 而后才分布到全身呢? 14
14. 什么是肾糖阈? 14
15. 高血糖对糖尿病病人有什么影响? 15
16. 为什么糖尿病病人, 特别是重型糖尿病病人早饭后血糖、尿糖最难控制? 16
17. 什么是胰岛素受体? 它在体内起什么作用? ... 16
18. 是否在没有胰岛素的情况下, 细胞外液中的葡萄糖就完全不能进入细胞中去呢? 17
19. 胰岛素过多或缺少对血糖水平会产生什么影响? ... 17
20. 为什么有的糖尿病病人的血糖会超过 28.0 毫摩/升, 甚至高达 112.0 毫摩/升呢? 18
21. 为什么胰岛素会有绝对和相对的不足? 18
22. 为什么胰岛素绝对或相对不足可以引起高血糖或糖尿? 18
23. 何谓葡萄糖耐量? 19
24. 体力活动对血糖的升降起什么作用? 19

25. 为什么失去控制的糖尿病病人,2日不吃饭 血糖还是很高呢?	20
26. 什么是对抗胰岛素的激素?	20
三、糖尿病的分型	24
1. 糖尿病可分为哪几种类型?	24
2. 什么是青年发病的成年型糖尿病(MODY)?	25
四、糖尿病的病因与病理	26
1. 发生糖尿病的原因是什么?	26
2. 糖尿病会遗传吗?	26
3. 为什么双亲均是糖尿病病人,其子代只有5%~10% 得糖尿病呢?	27
4. 糖尿病与自身免疫有什么关系?	27
5. 2型糖尿病是怎样得病的呢?	28
6. 糖尿病流行病学的研究对糖尿病病因的了解 有什么帮助?	30
7. 糖尿病是富贵病吗?	32
8. 为什么营养不良者也可得糖尿病?	32
五、糖尿病的表现	34
1. 糖尿病病人有哪些自觉症状?	34
2. 为什么有的糖尿病病人没有自觉症状?	36
3. 如何做到早期诊断糖尿病呢?	36
4. 糖尿病病人为什么有低血糖反应呢?	37
5. 什么是糖尿病的诊断标准?	37
6. 怎样配合医生做好葡萄糖耐量试验?	39

7. 对葡萄糖耐量曲线的分析要注意哪些问题?	40
8. 糖尿病病人与正常人的血糖有哪些不同?	41
9. 得了糖尿病为什么尿得多、喝得多、吃得多、 瘦得快?	41
10. 为什么有的人尿得多、喝得多而不是糖尿病?	42
11. 查尿时发现含有糖是否可以诊断为糖尿病? ...	42
12. 什么是尿糖假阳性反应?	44
13. 什么是妊娠期糖尿?	44
14. 什么是肾性糖尿?	44
15. 为什么血糖的数值因血标本来源、种类及测定 方法的不同而有很多差别?	45
六、糖尿病的治疗原则	46
1. 得了糖尿病应当如何正确对待?	46
2. 目前有哪些治疗糖尿病的方法?	46
3. 糖尿病病人在治疗中需要明确哪些问题?	47
4. 血糖及尿糖应该控制到什么水平?	48
5. 为什么要测定糖化血红蛋白?	49
七、糖尿病的饮食治疗	51
1. 糖尿病病人为什么要控制饮食?	51
2. 饮食治疗的目的是什么? 不同类型的糖尿病 病人在饮食治疗中有无不同的重点要求?	52
3. 为什么用胰岛素治疗的病人也要控制饮食?	52
4. 消瘦病人是否可以不控制饮食?	53
5. 糖尿病病人的饮食与非糖尿病者有何不同?	53
6. 怎样计算病人所需的热量?	54

7. 有哪几种营养素供给热量? 它们所占的热量 比值是多少? 如何计算供给量?	56
8. 控制饮食是否只限制主食? 副食随便吃?	57
9. 糖尿病病人如何安排全日的主、副食量?	57
10. 糖尿病病人的进食量如何分配?	58
11. 肥胖糖尿病病人如何减体重?	59
12. 控制饮食感到饥饿怎么办?	61
13. 为什么需要吃蛋白质食物? 糖尿病病人需要 多少蛋白质?	62
14. 糖尿病病人需要多少脂肪? 植物油是否可以 不受限制地吃呢?	63
15. 什么是饱和脂肪酸、不饱和脂肪酸和多不饱和 脂肪酸? 多不饱和脂肪酸进量太多好吗?	64
16. 胆固醇从哪里来? 它对人体有何影响?	65
17. 糖尿病病人需要多少碳水化合物?	66
18. 碳水化合物进量是否越少越好?	67
19. 为什么糖尿病病人饮食要增加膳食纤维?	68
20. 糖尿病病人宜吃哪些食物?	69
21. 糖尿病病人能吃水果吗?	70
22. 糖尿病病人为什么不宜饮酒?	71
23. 糖尿病病人能吃木糖醇、果糖和其他甜味剂吗? ...	71
24. 糖尿病病人如何掌握食物的数量?	72
25. 如何对糖尿病病人进行饮食指导?	72
附录 糖尿病病人食品交换份	73
八、糖尿病的口服降血糖药治疗	79
1. 什么是口服降血糖药?	79

2. 什么是磺脲类口服降血糖药?	79
3. 目前有哪几种主要的磺脲类口服降血糖药?	79
4. 磺脲类口服降血糖药是怎样起作用的呢?	80
5. 磺脲类降血糖药物各有哪些特点?	80
6. 哪些糖尿病病人适合用磺脲类降血糖药治疗?	83
7. 哪些糖尿病病人不适合使用磺脲类降血糖药物 治疗?	83
8. 对磺脲类降血糖药物治疗来说,什么是原发性失 效及继发性失效?	84
9. 发热时磺脲类药物失效,属于原发性失效还是继 发性失效?	85
10. 使用磺脲类药治疗3个月后失效该怎么办? ...	85
11. 继发性失效是否系指胰岛功能衰竭,需要终身 使用胰岛素治疗吗?	86
12. 糖尿病病人长期使用磺脲类药治疗后会失效吗? ...	86
13. 哪些药物有加强磺脲类药降血糖的作用?	87
14. 为什么磺脲类等类药有增强降血糖作用?	88
15. 有哪些药物对抗磺脲类药有降血糖作用?	88
16. 磺脲类药有哪些不良反应?	89
17. 磺脲类药所引起的低血糖反应有哪些特点? 在什么情况下容易发生低血糖反应?	89
18. 使用磺脲类降血糖药治疗而发生低血糖昏迷 应该注意什么?	91
19. 第二代磺脲类降血糖药与第一代的有什么不同? ...	91
20. 什么是双胍类降血糖药? 是如何起作用的? ...	92
21. 什么样的糖尿病病人适合使用苯乙双胍或二甲 双胍治疗? 如何使用?	92

22. 苯乙双胍和二甲双胍有哪些不良反应?	93
23. 苯乙双胍和二甲双胍会引起低血糖反应吗? ...	94
24. 如何选择使用磺脲类药及双胍类药?	94
25. 如何使用口服降血糖药物治疗?	94
26. 初次或开始使用磺脲类药时应如何决定用药 剂量?	95
27. 使用口服磺脲类药治疗后是否很快就能见效呢? ...	97
28. 磺脲类药物的剂量如何增减?	97
29. 在使用口服降糖药的过程中,如何掌握药物的 增减、更换或联合使用的方法?	98
30. 如磺脲类药已用到最大剂量,饮食控制较严格, 且经常有低血糖时该怎么办?	99
31. 怎样理解有显著症状的2型糖尿病? 如何处理? ...	99
32. 对无症状的2型糖尿病该如何治疗?	100
33. 轻型2型糖尿病病人,原先用胰岛素治疗,怎样 改用磺脲类药治疗?	103
34. 使用磺脲类药或磺脲类与双胍类药联合治疗 者,如何改用胰岛素治疗?	103
35. 2型糖尿病病人,口服降糖药失效时如何使用 胰岛素与磺脲类或(及)双胍类口服降糖药联合 治疗呢?	104
36. 既然已经使用胰岛素,为什么有的病人还要 联合使用口服药及胰岛素的治疗方案呢?	104
37. 阿卡波糖的使用方法如何?	104
九、糖尿病的胰岛素治疗	106
1. 糖尿病病人注射的胰岛素是从哪里提取出来的? ...	106

2. 胰岛素有哪些种类、作用和效能?	106
3. 皮下注射的胰岛素与体内生成的胰岛素在作用 上有哪些不同?	109
4. 如何合理使用胰岛素?	110
5. 为什么病情控制不好时每日胰岛素的需要量很大, 而在病情好转后胰岛素的需要量显著减少呢? ...	111
6. 何谓混合胰岛素? 如何配制?	111
7. 什么样的糖尿病病人需要用胰岛素治疗?	113
8. 开始使用胰岛素时的剂量如何确定?	113
9. 糖尿病病人对胰岛素治疗的反应有哪几种? ...	114
10. I类糖尿病病人如何使用短效胰岛素? 如何调 整剂量?	116
11. II类糖尿病病人如何使用短效胰岛素? 如何调 整剂量?	118
12. III类糖尿病病人如何使用短效胰岛素? 如何调 整剂量?	120
13. 不稳定型糖尿病病人如何使用短效胰岛素?	122
14. 长效胰岛素能够单独使用吗?	123
15. 如何使用长效胰岛素与短效胰岛素混合治疗? 如何调整剂量?	123
16. I、II类糖尿病病人的病情相对稳定后,如何将 早、晚2次或早、中、晚3次短效胰岛素,改为早 1次注射混合胰岛素?	126
17. III类糖尿病病人每日需3~4次短效胰岛素治 疗者,怎样改用混合胰岛素? 如何计算和调节 剂量?	127
18. 混合胰岛素中长效胰岛素多于短效胰岛素剂	

量时会出现哪些情况?	128
19. 如何使用中效胰岛素?	129
20. 如何增减胰岛素剂量?	131
21. 糖尿病病人在外科手术时如何使用胰岛素?	131
22. 应用胰岛素治疗的病人为什么要每日做好记录? 观察记录本包括哪些项目?	132
23. 什么是四次和四段尿? 什么是四次及四段 尿糖?	133
24. 为什么要查四段及四次尿糖? 为什么同时要 记录四段尿量?	134
25. 在调节胰岛素用量中,如何掌握次尿糖、段尿糖 的测定?	134
26. 在什么情况下四段及四次尿糖可以分开 检查?	135
27. 在使用胰岛素时,尿量或尿次数的变化对治疗 有什么指导意义? 肾糖阈增高的病人应如何 处理?	136
28. 为什么早晚 2 次注射混合胰岛素的病人在上 午到医院抽血查血糖,会使病情加重?	138
29. II、III 类糖尿病病人上午持续高血糖、尿糖多, 对全日糖尿病控制会产生什么影响?	138
30. 早晚 2 次注射混合胰岛素的病人如晚餐前尿糖 多,是否只考虑增加早餐前胰岛素混合液中长 效胰岛素的用量?	138
31. 在缺乏长效及中效胰岛素的情况下,III 类病人需 每日 4 次注射短效胰岛素者,如何掌握晚间睡前 短效胰岛素的用量?	139

32. 为什么在Ⅲ类病人,早晨进餐的时间最好是在上午 7 时,而不是在 7:30 或 8 时?为什么在早餐前混合胰岛素可以提前到饭前 1 小时注射?	140
33. 注射用胰岛素的体积、注射部位及注射途径对胰岛素的吸收有何影响?	141
34. 对使用过胰岛素的病人,静脉注射胰岛素时应注意什么?	142
35. 为什么不同病人或同一病人在不同时间作皮下注射胰岛素后吸收快慢或其作用可有很大差异?	142
36. 不同年龄糖尿病病人的胰岛素需要量有哪些不同?	143
37. 饮食怎样对胰岛素需要量产生影响?	143
38. 体力活动怎样对胰岛素需要量产生影响?	144
39. 为什么 1 型糖尿病病人比 2 型糖尿病病人更容易在体力活动多时发生低血糖反应?	145
40. 精神紧张对糖尿病控制产生怎样的影响?	146
41. 妊娠如何对胰岛素需要量产生影响?	147
42. 糖尿病并发肾病时胰岛素的需用量有何改变? ...	147
43. 在有急性疾病时如何调整胰岛素的需用量?	147
44. 妇女在行经期前后如何调整胰岛素的需用量? ...	148
45. 肾糖阈值的改变对糖尿病病情产生什么样的影响?	148
46. 何谓苏木杰反应? 有哪些临床表现和特点?	149
47. 哪些激素或药物会对胰岛素需用量产生影响? ...	150
48. 1 型糖尿病在不稳定时应注意什么?	151
49. 什么是应激?	153